

## BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

### 6.1. Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian validasi yang telah dilakukan dalam daftar kebutuhan fungsional dengan menggunakan metode *blackbox* testing untuk pengujiannya menunjukkan bahwa “Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Kentang Berbasis Web dengan Metode *Forward Chaining*” ini memiliki nilai yang valid dan sudah berjalan sesuai dengan fungsinya dan selanjutnya dilakukan pengujian antar hasil dari sistem dengan hasil diagnosa pakar, diperoleh hasil dari 30 data uji yang diujikan pada penelitian ini, terdapat 30 kasus yang menghasilkan hasil diagnosis yang sama dengan hasil diagnosis pakar, dan 5 kasus uji yang menghasilkan hasil diagnosa berbeda dengan diagnosis pakar maka dari itu didapat persentase nilai akurasi sebagai berikut:

$$P_{30(akurat)} = \frac{25}{30} \times 100 \% = 83,33 \%$$

$$P_{5(tidak akurat)} = \frac{5}{30} \times 100 \% = 16,66 \%$$

Melihat nilai probabilitas yang mencapai 83,33 %, dengan metode *forward chaining* yang digunakan pada sistem ini menggunakan representasi pengetahuan berupa aturan produksi, menunjukkan bahwa sistem sudah berfungsi dengan cukup baik.

### 6.2. Hasil Pengujian User

Hasil dari pengujian user dengan menggunakan *User Acceptance Testing* pada pengguna sistem pakar ini dengan mendapatkan nilai persentase sebesar 85,89%, kemudian dari hasil tersebut sistem pakar diharapkan bisa menjadi media

untuk kalangan petani untuk menyelesaikan permasalahannya khususnya pada tanaman kentang, sistem ini nantinya bisa digunakan untuk masyarakat secara umum namun yang jadi objek penelitian saat ini bertepatan di desa Sumberbrantas Kec. Bumiaji, Kota Batu.

Dalam proses pengujian dari segi fungsi sistem yang telah dibuat dilakukan penyebaran kuesioner dalam bentuk google form untuk diisi oleh pengguna dengan 30 responden, dari kuesioner tersebut, dilakukan perhitungan rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = x/z \times 100\%$$

#### Keterangan

y = Persentase hasil  
 x= Total skor  
 z= Skor Tertinggi x  
 jumlah responden

Dari rumus diatas, dapat dihitung dengan nilai pembobotan dari jawaban setiap pertanyaan yang ada sebagai berikut:

Tabel 6.1 Bobot nilai pengujian kuesioner

<b>Jawaban</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>
SS	Sangat Setuju	5
SS	Setuju	4
C	Cukup	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Hasil perhitungan persentase penilaian kuesioner oleh pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 6.2 Penilaian oleh pengguna

No	Pertanyaan	Skala	Responden	Skor	Total Skor	Persentase
1	Apakah Aplikasi sikentang mudah dioperasikan?	Sangat Setuju	11	55	130	86.67%
		Setuju	18	72		
		Cukup	1	3		
		Tidak Setuju	0	0		
		Sangat Tidak Setuju	0	0		
2	Apakah Tampilan web menarik?	Sangat Setuju	11	55	129	86.00%
		Setuju	17	68		
		Cukup	2	6		
		Tidak Setuju	0	0		
		Sangat Tidak Setuju	0	0		
3	Apakah Informasi yang di dapatkan aplikasi sikentang mudah dipahami?	Sangat Setuju	11	55	129	86.00%
		Setuju	17	68		
		Cukup	2	6		
		Tidak Setuju	0	0		
		Sangat Tidak Setuju	0	0		
4	Aplikasi sikentang dapat membantu diagnosa penyakit tanaman kentang?	Sangat Setuju	5	25	124	82.67%
		Setuju	24	96		
		Cukup	1	3		
		Tidak Setuju	0	0		
		Sangat Tidak Setuju	0	0		
5	Apakah Aplikasi si Kentang bermanfaat?	Sangat Setuju	7	35	126	84.00%
		Setuju	22	88		
		Cukup	1	3		
		Tidak Setuju	0	0		
		Sangat Tidak Setuju	0	0		

6	Apakah Aplikasi perlu dikembangkan lagi	Sangat Setuju	15	75	135	90.00%
		Setuju	15	60		
		Cukup	0	0		
		Tidak Setuju	0	0		
		Sangat Tidak Setuju	0	0		
Rata-rata Persentase						85.89%

Pengukuran yang dilakukan terhadap responden menggunakan skala *likert* dengan penilaian skor = 5 sangat setuju, skor 4 = setuju, skor 3 = cukup, skor 2 = tidak setuju, skor 1 = sangat tidak setuju.

Jumlah skor uji coba merupakan hasil dari penjumlahan skor masing masing pernyataan hasil ujicoba yang dikalikan bobot skor menurut skala *likert*. Skor maksimal merupakan skor minimal skale *likert* yang dikalikan dengan jumlah soal, sehingga  $5 \times 6 = 30$ .

Total skor uji coba dari data pengguna dengan jumlah 773 diambil rata rata menjadi (85.89%) berdasarkan kriteria pada tabel kelayakan menurut (Arikunto, Suharsimi & Siis A.J) persentase total skor tersebut termasuk dalam kategori sangat layak